Mode d'emploi
Brealloy C + B 270

CE
0483

Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser le produit.

1. Domaine d'application
Brealloy C + B 270 est un alliage chrome-cobalt- molybdène biocompatible pour céramo métallique. Ils'utilise pour réaliser des couronnes et bridges et pour la technique de fraisage. Brealloy C + B 270 ne contient ni nickel, ni béryllium, ni gallium. Il est conforme aux normes DIN 13912:1996 applicables aux alliages non précieux et DIN EN ISO 9693:1995 applicables à la céramo-métallique.

2. Mise en œuvre
2.1 Modelage, préchauffage et coulée
Modeler les couronnes, et bridges ou les travaux fraisés selon les critères habituels. Il faut prévoir un râteau pour les tiges de coulée indirectes. Utiliser pour ce râteau des profilés en cire ronds d'un diamètre de 4 mm de diamètre. Pour la connexion à l'objet à couler, utiliser des profilés en cire ronds d'un diamètre de 2 – 3 mm et d'une longuer de 2 – 3 mm.

Utiliser des matériaux de revêtement à base de phosphate pour la prothèse fixe. Préchauffer les cylindres à 850-900°C. En fonction de la taille et du nombre de cylindres, maintenir 30 à 60 minutes. La température de coulée de Brealloy C + B 270 est de 1450°C. L'alliage peut être coulé aussi bien dans une fronde haute fréquence qu'au chalumeau. Réserver un creuset céramique spécialement à Brealloy C + B 270 afin d'éviter tout risque de contamination par les autres alliages. Préchauffer le creuset avec les cylindres et nettoyer après chaque coulée.

Le nombre de plots nécessaires pour la coulée (poids d'un plot env. 6,5 g) est fonction de la pièce à couler. Peser cette pièce avec les tiges de coulée. Le poids en grammes de cire multiplié par la densité de l'alliage (8,4g / cm^3) donne le poids d'alliage nécessaire. Ajouter environ 1 plot pour le cône de coulée. La forme cylindrique des plots de métal facilite l'agglomération du métal fondu par induction. Déclencher la coulée lorsque tous les plots forment une masse en fusion homogène et que cette dernière présente une teinte bien claire. Veuillez respecter les consignes données par le fabricant de la machine de coulée.

Remarque: lors de la fusion sous vide, l'oxydation est moindre et la couche d'oxyde se déchire nettement plus vite sous vide.
Lors d'une fusion au chalumeau, il faut veiller à bien régler le chalumeau. Il faut fondre uniquement avec le dard de la flamme circulaire. Déclencher la coulée lorsque le métal en fusion bouge sous la pression du gaz. Éviter de surchauffer le métal en fusion. Un chalumeau mal réglé détériore l'alliage et nuit à la bonne adhérence de la céramique cosmétique.
Réglage du chalumeau: Mélange acétylène-oxygène
Acétylène 0,5 bar Oxygène 1,5 – 2 bars
Mélange propane-oxygène
Propane 0,5 – 1,0 bar Oxygène 1,5 – 2 bars
Il est déconseillé de couler plusieurs fois Brealloy C + B 270 afin d'éviter d'altérer la composition et les propriétés de cet alliage.
2.2 Démoulage et dégrossissage
Laisser refroidir les cylindres à température ambiante jusqu'à ce qu'ils soient tièdes. Ne pas plonger dans l'eau froide. Lors du démouflage, ne pas donner de coups de marteau sur la pièce coulée.
Sabler au corindon à une pression maximale de 3 bars. En présence d'attachements et d'éléments d'ajustage, il est préférable d'utiliser un crayon de sablage ; éviter de trop attaquer la surface du métal.
Dégrossir avec des pointes abrasives à liant céramique ou des fraises en carbure de tungstène.

2.3 Montage de la céramique

On peut utiliser les céramiques classiques dont la température de cuisson se situe entre 900 et 980°C. Veuillez respecter les instructions du fabricant de céramique et vous assurer de la compatibilité des coefficients d'expansion thermique.

1. Sabler l'armature en surface après dégrossissage avec un crayon de sablage et de l'oxyde d'aluminium 100 - 250 µm.
2. Nettoyer l'armature à la vapeur ou dans un bain à ultrasons contenant de l'eau distillée, ébouillanter ou nettoyer avec un dégraissant. Recouvrir la surface polie d'Oxydstop EM (N° de cde 520 0065 0) et introduire dans le four.
3. Pour la cuisson d'oxydation, préchauffer la pièce à 1000°C dans le four sans mise sous vide et retirer aussitôt.
4. Après la cuisson d'oxydation, systématiquement sabler à nouveau la couche d'oxydes! Ne plus toucher l'armature avec les doigts. Si par mégarde, tel est le cas, nettoyer à nouveau comme précédemment indiqué.
5. Appliquer le lait d'opaque en fine couche. C'est seulement à la seconde application d'opaque que la couche doit être bien couvrante.
6. Cuire selon les instructions du fabricant de céramique. Avant toute nouvelle cuisson, nettoyer l'armature.
7. Après chaque cuisson, procéder à un refroidissement lent (phase de refroidissement jusqu'à 750°C env.). Retirer aussitôt la pièce après ouverture du four et la laisser tiédir sous un verre. Éviter les courants d'air.

Conseil: En lieu et place du lait d'opaque, vous pouvez utiliser le Chrome-Cobalt Bonding N° de cde 520 0032 0, 520 0032 1) qui assurera un meilleur adhérence de la céramique. Le Chrome-Cobalt Bonding remplace simultanément l'or de recouvrement compte tenu de sa teinte jaune d'or. Au niveau cervical et dans la zone du bandeau, les problèmes de teinte seront ainsi solutionnés.

Après la cuisson du cosmétique, passer un polissoir caoutchouc sur toutes les surfaces non incrustées et polir jusqu'à haute brillance avec une pâte à polir pour chrome/cobalt.

2.4. Techniques d'assemblage

Effectuer une soudure au chalumeau avant la cuisson avec un matériau de soudure à base cobalt et le fondant haute température correspondant ou bien avec un matériau de soudure haute fusion pour alliages céramo-métalliques précieux. Pour la soudure après cuisson, les zones de soudure doivent être déjà modelées sur la maquette. Au niveau de la zone de soudure, appliquer au préalable un matériau de soudure haute fusion pour alliages céramo-métalliques précieux. Ensuite, souder au four avec un matériau de soudure or classique et le fondant approprié.

Pour la soudure au laser avec matériau d'apport, utiliser un fil de soudure laser classique cr/co. En employant la jonction laser LV1 (N° de cde 440 0000 4), on peut se dispenser de l'emploi d'un fil de soudure.

3. Données techniques

3.1 Composition en %poids

Cobalt	66
Chrome	20
Molybdène	6
Wolfram	6
Silice	0,9
Carbone	0,02
Manganèse	0,7
000	

3.2 Données physiques (valeurs indicatives)

Densité (g/cm^3)	8,4
Dureté Vickers (HV 10)	270
Point solidus (°C)	1280
Point liquidus (°C)	1350
Température de coullée (°C)	1450
Limite élastique 0,2% (Mpa)	600
Module E (Mpa)	env. 200
Allongement à la rupture (%)	10
Coefficient d'expansion (CET 20-6000°C)	14,4 µm/mk

4. Divers

Les indications contenues dans ce mode d'emploi sont constamment révisées en fonction des dernières connaissances et expériences acquises. Nous vous conseillons donc de relire ce mode d'emploi avant d'utiliser une nouvelle boîte.

Ce mode d'emploi concerne Brealloy, N° de cde 500 CB05 0, 500 CB20 0, 500 CB50 0 et 500 CB00 0.

bredent
Weissenhorner Str. 2 · 89250 Senden · Germany · Tel. (+49) 0 73 09 / 8 72-4 42 · Fax (+49) 0 73 09 / 8 72-4 44
www.bredent.com · e-mail info@bredent.com

édition: 14. 07.00/0F